

Peran Suplementasi Vitamin C Terhadap Kerusakan Ginjal Setelah ESWL

Herinto Himawan¹, Johan Renaldo¹, Tarmono¹

¹ Departemen Urologi Rumah Sakit Umum dr. Soetomo, Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga Surabaya

Tujuan : Mengetahui peran suplementasi Vitamin C terhadap kerusakan ginjal setelah ESWL

Material dan Metode : Sebanyak 20 pasien batu ginjal yang dilakukan ESWL ikut dalam penelitian dan secara acak dibagi dalam 2 kelompok, 10 pasien mendapatkan suplementasi vitamin C 1000 mg yang diberikan selama satu minggu (2 hari pre ESWL dan 5 hari paska ESWL) sebagai kelompok perlakuan dan 10 pasien mendapatkan plasebo sebagai kelompok kontrol. Parameter kerusakan ginjal yang dievaluasi pada penelitian ini meliputi *Glomerulo Filtration Rate (GFR)*, *High Seneitivity C-Reactive Protein (Hs-CRP)*, *Lactate Dehydrogenase (LDH)*, *Alkaline Phosphatase (ALP)* yang diperiksa 2 hari pre ESWL dan hari ke-2, 7 dan 28 hari paska ESWL. Variabel kuantitatif akan ditampilkan dalam bentuk data rata-rata dan standard deviasi. Variabel juga dilakukan uji normalitas menggunakan metode *Kolmogorov-Smirnov*, jika data yang didapat berdistribusi normal maka data akan dikomparasi menggunakan metode *student t-test* dan bila berdistribusi tidak normal maka menggunakan metode *mann-whitney*.

Hasil : Didapatkan penurunan yang signifikan nilai Hs-CRP dan ALP pada kelompok perlakuan dibanding kelompok kontrol dan juga peningkatan yang signifikan pada GFR kelompok perlakuan pada 2 hari paska ESWL ($p < 0.05$). Sedangkan evaluasi LDH didapatkan penurunan level LDH pada kelompok perlakuan namun tidak signifikan secara statistik ($p > 0.05$). Pada Hs-CRP nilai penurunan kelompok perlakuan dibanding kelompok plasebo tetap signifikan pada hari ke-7 dan ke-28 paska ESWL. Sedangkan pada ALP, LDH dan GFR (nilai pada hari ke-7 dan ke-28) terdapat perbedaan secara klinis namun tidak signifikan secara statistik ($p > 0.05$)

Kesimpulan : Pemberian Vitamin C 1000 mg selama satu minggu (2 hari pre ESWL dan 5 hari paska ESWL) dapat memperbaiki parameter fungsi ginjal dan dapat digunakan untuk melindungi ginjal dari kerusakan setelah ESWL

Kata Kunci : ESWL, Vitamin C, *Glomerulo Filtration Rate (GFR)*, *High Seneitivity C-Reactive Protein (Hs-CRP)*, *Lactate Dehydrogenase (LDH)*, *Alkaline Phosphatase (ALP)*